(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. Oktober 2002 (31.10.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/087050 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: H02H 6/00, 7/085, G01R 31/34

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/04263

(22) Internationales Anmeldedatum: 17. April 2002 (17.04.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 19 201.0 19. April 2001 (19.04.2001) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Hochstr. 17, 81669 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **KLEIN, Hans-Wilhelm** [DE/DE]; Schlesierstr. 42, 97078 Würzburg (DE).

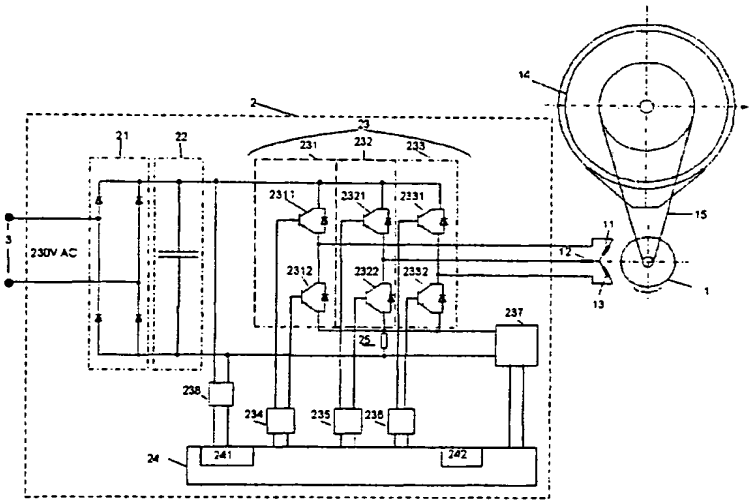
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH**; Hochstr. 17, 81669 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: KR, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR MEASURING THE TEMPERATURE OF WINDINGS OF A DRIVE MOTOR

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MESSEN DER WICKLUNGSTEMPERATUR EINES ANTRIEBSMOTORS



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for measuring the temperature (T) of windings of a drive motor, especially a three-phase motor (1), which is supplied by a converter (23) with three controlled half bridges (231, 232, 233) from a direct current intermediate circuit (22). The invention aims at providing a method, a corresponding device and a control system, which offers more accurate results with less complicated circuit engineering. To this end, one current flux (i) traversing at least one of the windings (11, 12, 13) of the motor is measured by the converter (23) while approximately knowing at least one cold resistance (R_{20}) and other parameters of the motor (1). A temperature change (ΔT) of the windings (11, 12, 13) is calculated from a change in the current flux based on a change of the temperature-dependent resistance.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Messen der Wicklungstemperatur (T) eines Antriebsmotors, insbesondere eines dreisträngigen Motors (1), der über einen Wechselrichter (23) mit drei gesteuerten Halbbrücken (231, 232, 233) aus einem Gleichspannungszwischenkreis

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 02/087050 A1